**Manuel d'utilisation**
**P1885E/FR**
**2008-07**

# Cleco® 80PTHD…

## Visseuse à impulsions à coupure

COOPER Power Tools

**Pour un complément d'informations, connectez-vous à l'internet sous http://www.cooperpowertools.com**

# A propos de ce manuel d'utilisation

Le manuel d'utilisation

- donne des informations importantes pour une utilisation sûre et efficace.
- décrit le fonctionnement et l'utilisation de la visseuse à impulsions à coupure (ci-après dénommée uniquement 80PTHD…).
- sert de document de référence pour les caractéristiques techniques, les intervalles de maintenance et les commandes de pièces de rechange.
- donne des informations sur les options.

Dans le texte :

| | |
|---|---|
| 80PTHD… | représente toutes les versions décrites ici de la visseuse à impulsions à coupure. |
| ➔ | identifie des actions à effectuer. |
| • | identifie des numérotations. |
| <…> | identifie l'index, voir 8 Pièces de rechange, page 25 |

Dans les graphiques :

| | |
|---|---|
| ⟵ | identifie un mouvement dans une direction. |
| ⇩ | identifie le fonctionnement et la force. |

Dans les illustrations:

Ou ce n'est pas nécessaire, 80PTHD… (air par bouton) est montré.

**Nomenclature**

| ××× | P | T | H | D | × | 60 | × |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Capacité max.**
**80** – 80 Nm

**Version**
**P** – Poignée du pistolet

**Coupure**
**T** – Coupure commandée par le couple

**Mécanisme par impul-**
**H** – Hydraulique

**Sortie**
**4** – Carré mâle 1/2"
**Q** – Mandrin à changement rapide

**Vitesse**
**60** – 6000 tr/min

**2. Entrée air comprimé**
**A** – Arrrivée d'air supérieure
– Aucun

**Version**
**D** – Moteur 3 chambres / coupure par inertie

**Consignes relatives à la sécurité :**

Cooper Power Tools se réserve le droit de modifier, compléter ou améliorer le document ou le produit sans avertissement préalable. Sans l'autorisation explicite de Cooper Power Tools, il est interdit de dupliquer ou de transposer partiellement ou complètement ce document sur un autre support de données ou dans une autre langue naturelle ou exploitable par une machine et ce, sous aucune forme - qu'il s'agisse de procédés électroniques, mécaniques, optiques ou autres.

# Sommaire


**1 Sécurité 5**

1.1 Représentation ..... 5
1.2 Principes d'un travail conforme aux règles de sécurité ..... 6
1.3 Formation du personnel ..... 6
1.4 Equipement de protection individuel ..... 7
1.5 Utilisation conforme à l'usage prévu ..... 7
1.6 Bruits et vibrations ..... 7

**2 Etendue de la fourniture 7**

**3 Description du produit 8**

3.1 Eléments de commande et de fonction ..... 8

**4 Avant la mise en service 9**

4.1 Conditions ambiantes ..... 9
4.2 Entrée d'air ..... 9
4.3 Entrée d'air: dessus / dessous (80PTHDA seulement) ..... 9
4.4 Raccordement d'outil ..... 9
4.5 Réglage de l'outil ..... 10

**5 Recherche d'erreurs 12**

**6 Maintenance 13**

6.1 Plan de maintenance ..... 13
6.2 Activation de l'huile de réserve ..... 15
6.3 Remplissage d'huile ..... 16

**7 Instructions de réparation 19**

7.1 Démontage de l'unité moteur ..... 19
7.2 Démontage de la soupape d'enclenchement ..... 19
7.3 Démontage de l'unité d'impulsion ..... 20
7.4 Montage de l'unité moteur ..... 20
7.5 Montage de l'unité d'impulsion ..... 24

**8 Pièces de rechange 25**

8.1 Poignée du pistolet 80PTHD… ..... 26
8.2 Poignée du pistolet 80PTHDA… ..... 28
8.3 Unité moteur 935635 ..... 30

8.4 Unité d'impulsion ..... 32
8.5 Liste de commande des dispositifs..... 34

**9 Caractéristiques techniques 35**

9.1 Dimensions 80PTHD… en mm..... 35
9.2 Dimensions 80PTHDA… en mm ..... 36
9.3 Caractéristiques de puissance..... 36

**10 Service 37**

**11 Elimination 37**

# 1 Sécurité

## 1.1 Représentation

Les avertissements sont repérés par un mot d'avertissement et un pictogramme :

- Le mot d'avertissement décrit la gravité et la probabilité du risque.
- Le pictogramme décrit le type de risque.

**AVERTISSEMENT !**

**Situation potentiellement dangereuse** pour la santé des personnes.
Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures extrêmement graves.

**PRUDENCE !**

Situation **potentiellement nuisible** pour la santé des personnes ou pour le matériel et l'environnement. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures, des dommages matériels ou des dommages sur l'environnement.

**REMARQUE**

**Remarques générales**
Elles contiennent des astuces d'utilisation et des informations particulièrement utiles, mais toutefois aucun avertissement de mises en danger.

## 1.2 Principes d'un travail conforme aux règles de sécurité

Lire toutes les instructions.
Le non-respect des instructions ci-dessous peut avoir pour conséquence des blessures graves.

**PRUDENCE !**

- ➔ Avant la mise en service, vérifier la fixation correcte de l'étrier de suspension sur l'équilibreur.
- ➔ Faire fonctionner à une pression maximale de travail de 700 kPa (mesurée sur l'entrée d'air de l'outil).
- ➔ 80PTHDA: Vérifier la fixation correcte du tampon de fermeture dans la sortie air comprimé en bas avant l'utilisation de la sortie air comprimé de haut.

- ➔ Arrêter immédiatement l'outil en présence de bruits ou vibrations inhabituels.
  Arrêter immédiatement l'alimentation en air.
- ➔ Avant la réparation, le réglage du couple et le remplacement de douilles, débrancher l'outil du flexible d'air comprimé.
- ➔ Avant la coupure, le flexible d'air comprimé doit être sans pression.
- ➔ Ne jamais utiliser le flexible d'air comprimé pour tenir, soulever ou baisser l'outil.
- ➔ Vérifier régulièrement les dommages et l'usure des flexibles d'air comprimé, de la suspension et des armatures. Les remplacer si besoin est.

- ➔ Effectuer le montage uniquement d'après le chapitre 8 Pièces de rechange, page 25.
- ➔ N'utiliser que des accessoires homologués par Cooper Power Tools
  (voir catalogue de produits).
- ➔ Pour régler le couple, utiliser uniquement le tournevis ci-joint, jamais un tournevis coudé.
- ➔ N'utiliser que des douilles pour machines de vissage.
- ➔ Veiller à ce que les douilles soient bien engagées.
- ➔ Vérifier que les douilles ne présentent pas de dommages ni de fissures visibles.
  Remplacer immédiatement toute douille endommagée.

- ➔ Respecter les conditions de service, de maintenance et d'entretien prescrites dans le manuel d'utilisation.
- ➔ Respecter les consignes de sécurité générales et locales ainsi que les consignes de prévention des accidents.

## 1.3 Formation du personnel

Les opérateurs doivent être formés pour savoir se servir correctement de l'outil. L'exploitant doit mettre ce manuel à disposition de l'opérateur et s'assurer que ce dernier l'a bien lu et compris. Seules des personnes qualifiées sont habilitées à raccorder, utiliser, effectuer la maintenance et entretenir l'outil. Une réparation de l'outil ne peut être réalisée que par du personnel habilité.

## 1.4 Equipement de protection individuel

- Porter des lunettes de protection contre la projection d'éclats métalliques et de liquides.
- Gants de protection pour protéger contre des irritations de la peau en cas de contact direct avec l'huile.

Risque de blessure par enroulement et saisie
- Couvrir les cheveux d'un filet.
- Porter des vêtements serrés.
- Ne pas porter de bijoux.

Niveau acoustique dans la zone de l'opérateur > 80 dB(A), danger de troubles auditifs.
- Porter un protecteur auditif.

## 1.5 Utilisation conforme à l'usage prévu

La 80PTHD… est exclusivement destinée à visser et dévisser des assemblages par filetage.
- Ne pas utiliser comme marteau.
- Ne pas la modifier dans sa conception.
- Ne pas utiliser dans des zones explosibles.

## 1.6 Bruits et vibrations

**Niveau acoustique Lp selon DIN EN ISO 15744**

| | |
|---|---|
| Marche à vide n ≤ 6000 1/min | < 80 dB(A) |

**Valeurs de vibration selon DIN EN ISO 20643**

| | |
|---|---|
| Marche à vide ahv für n ≤ 6000 1/min | < 2,0 m/s² |
| Charge ahv 80PTHD… | < 4,5 m/s² |
| Charge ahv 80PTHDA… | < 5,0 m/s² |
| Charge ahv 80PTHDA…+ absorbeur (sur demande) | < 2,5 m/s² |

# 2 Etendue de la fourniture

Vérifier la livraison pour rechercher d'éventuelles avaries survenues au cours du transport et l'intégralité de la fourniture :

1 80PTHD…
1 Ce manuel d'utilisation
1 Déclaration de conformité
1 Tournevis SW2

# 3 Description du produit

## 3.1 Eléments de commande et de fonction

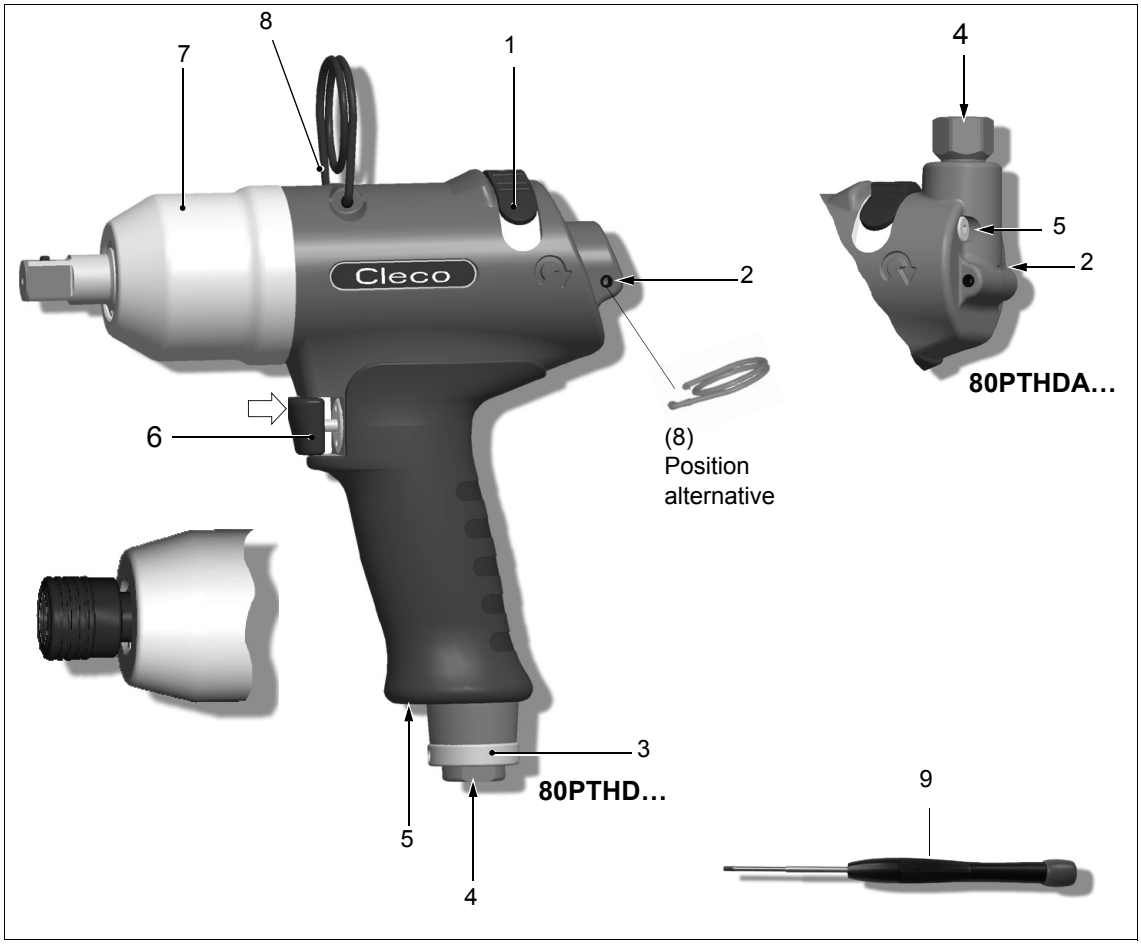



*Abb. 3-1*

| Repère | Désignation |
|---|---|
| 1 | Commutateur du sens de rotation |
| 2 | Réglage du couple, voir 4.5.1 Réglage du couple, page 10 |
| 3 | Réglage de la vitesse de rotation, voir 4.5.2 Modification de la vitesse, page 11 |
| 4 | Entrée air comprimé |
| 5 | Raccordement pour électronique d'évaluation TVP100,<br>Set de raccordement de signaux, référence 934918 (en option) |
| 6 | Bouton de démarrage |
| 7 | Réglage de l'huile de réserve, voir 6.2 Activation de l'huile de réserve, page 15 |
| 8 | Suspension |
| 9 | Tournevis SW2, référence 935490 |

# 4 Avant la mise en service

## 4.1 Conditions ambiantes

| | |
|---|---|
| Température ambiante | 5 °C … maximal +40 °C |
| Humidité relative adm. | 25 … 90%, sans condensation |

## 4.2 Entrée d'air

| Paramètres | Données |
|---|---|
| Flexible d'air comprimé | ø intérieur 1/2" (ø 12,5 mm), long. max. 5 m |
| Plage de pression de travail | 400 … 700 kPa<br>Recommandation : 620 kPa |
| Air comprimé | Qualité de l'air selon ISO 8573-1, classe de qualité 2.4.3<br>L'air comprimé doit être sec et propre. |

**REMARQUE**

Pour obtenir des résultats constants de travail, maintenir la pression de travail constante au moyen d'une unité de maintenance 1/2", comprenant filtre, régulateur de pression et lubrificateur.

- ➔ Le flexible d'air comprimé doit être à l'intérieur sans résidus, si besoin est, le nettoyer.
- ➔ Injecter quelques gouttes d'huile dans l'entrée d'air.

**Types d'huile selon DIN 51524 / ISO 3498**

| Réf. | Emballage litre | Désignation | ARAL | BP | elf | ESSO | INA | Mobil | Klüber | SHELL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 933090 | 2 | HL32 | Aralub EE 100 | Energol HL 32 | Polyelis 32 Olna 32 | Nuto H 32 | Hydraol A32 | D.T.E.Oil Light Vactra Oil Light | Crukolan 32 | Molina 32 Molina 22 |

## 4.3 Entrée d'air: dessus / dessous (80PTHDA seulement)

A la livraison l'entrée d'air inférieure est obturée par un plug vissé. Si vous devez le modifier, changements a effectuer:

- ➔ Retirer l'entrée d'air supérieure (et conserver). Voir 8.2 Poignée du pistolet 80PTHDA…, page 28, détail X.
- ➔ Retirer le plug vissée de l'entrée inférieure par blocage à l'aide d'une clef 7 s/p.
- ➔ Visser le plug dans l'entrée supérieure.

## 4.4 Raccordement d'outil

**PRUDENCE !**

Le flexible d'air comprimé peut se détacher et battre de manière incontrôlée.

- ➔ Avant le raccordement, couper l'air comprimé.

➔ Brancher correctement les coupleurs de raccordement sur l'outil et le flexible d'air comprimé.
➔ Activer l'air comprimé.

### 4.4.1 Marche d'essai

➔ En marche à droite et en marche à gauche, réglage max. de la vitesse de rotation, voir 4.5.2 Modification de la vitesse, page 11.
➔ Vérifier la vitesse à la sortie.
Consigne n > 6000 ¹/min.

## 4.5 Réglage de l'outil

L'outil doit être réglé pour le vissage souhaité.

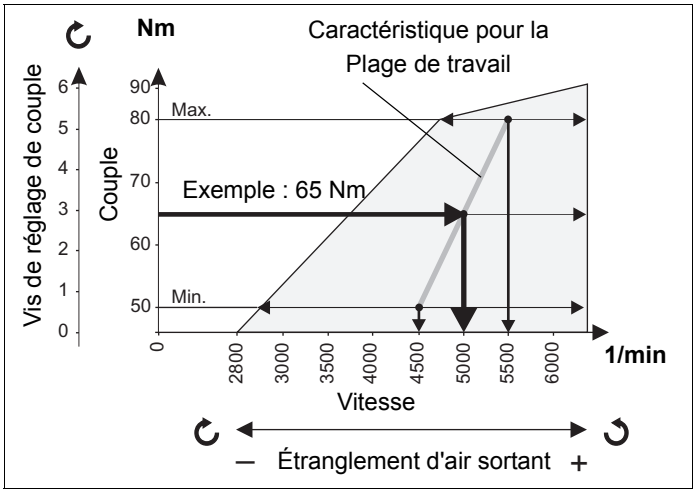
### 4.5.1 Réglage du couple

**PRUDENCE !**

Risque de blessures dues à une mise en service involontaire.
Avant de régler le couple, arrêter l'air comprimé.

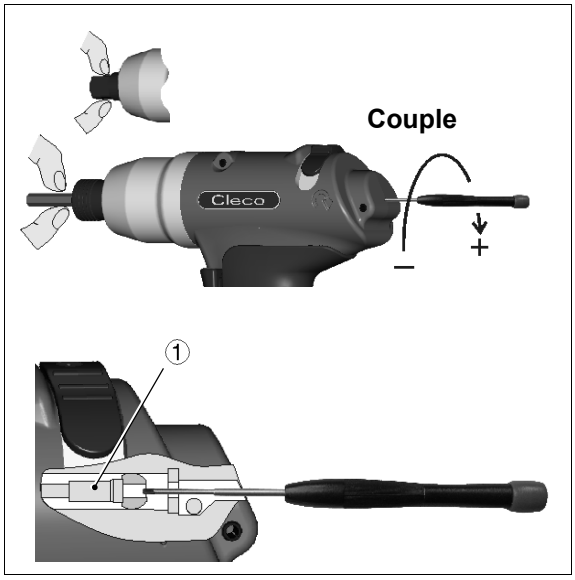
**PRUDENCE !**

Risque de blessures dues à un tournevis en rotation
Pour régler le couple, utiliser uniquement le tournevis ci-joint, jamais un tournevis coudé.




Exemple de réglage :
Vissage 65 Nm
➔ environ 3 tours de vis de réglage de couple
Vitesse 5000 1/min

*Abb. 4-1*

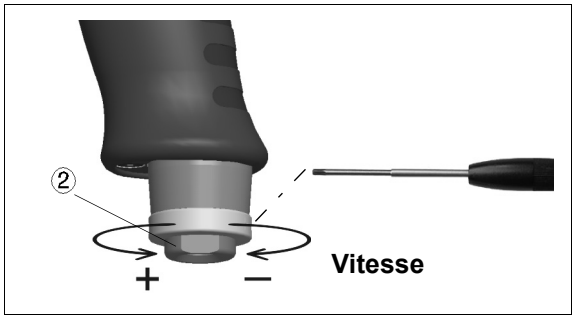



1. Maintenir la sortie.
2. Pousser le tournevis SW2 avec précaution dans le perçage du boîtier du pistolet jusqu'à la vis de réglage de couple ① .
3. Tourner la vis de réglage de couple et régler approximativement le couple requis, voir Abb. 4-1 , page 10.
   Nombre total de tours = 6.
4. Retirer le tournevis.
   Le perçage se ferme automatiquement au démarrage.
5. Effectuer le vissage.
6. Vérifier le résultat de coupure, voir 4.5.3 Mesure du couple, page 12.
7. En cas de divergences, corriger le réglage du couple et
8. répéter le vissage.

*Abb. 4-2*

## 4.5.2 Modification de la vitesse

| Exigence | Mesure |
|---|---|
| Haute précision de coupure – en particulier pour des vissages en force. Augmenter le nombre d'impulsions par vissage. Nombre d'impulsions recommandé ≥ 6. | Diminuer la vitesse |
| Baisser le niveau sonore | Diminuer la vitesse |
| Baisser les vibrations | Diminuer la vitesse |
| Réduire le temps de vissage, en particulier pour les vissages en douceur | Augmenter la vitesse |




1. Desserrer la vis sans tête avec le tournevis SW2.
2. Pour diminuer la vitesse, tourner l'étranglement d'air sortant ② dans le sens horaire.
3. Pour augmenter la vitesse, tourner l'étranglement d'air sortant ② dans le sens antihoraire.

*Abb. 4-3*

**REMARQUE**

Une modification de la vitesse peut être effectuée quand l'air comprimé est activé.
Après une modification de la vitesse, corriger éventuellement le couple,
voir 4.5.1 Réglage du couple, page 10.

### 4.5.3 Mesure du couple

Nous recommandons une mesure statique du couple en resserrant les vissages.

Pour une mesure dynamique avec un convertisseur, vérifier également le vissage par un contrôle statique, par ex. avec une clé à couple (électronique).

# 5 Recherche d'erreurs

| Erreur | Causes possibles | Mesures et solutions |
|---|---|---|
| L'outil ne s'arrête pas | Couple réglé trop grand | ➔ Diminuer le réglage du couple, voir 4.5.1 Réglage du couple, page 10 |
| | Vitesse réglée trop faible | ➔ Augmenter la vitesse, voir 4.5.2 Modification de la vitesse, page 11 |
| | Pression de travail < 400 kPa | ➔ Vérifier la section du tuyau et de l'accouplement : ø intérieur 1/2" (ø 12,5 mm), long. max. 5 m<br>➔ Augmenter la pression de travail. |
| | Bouton de réversibilité n'est pas sur butée | ➔ Tourner le bouton de réversibilité sur butée |
| | Amortissement de transmission trop élevé dû à la rallonge et à la clé à douille déformée. | ➔ Augmenter la vitesse, voir 4.5.2 Modification de la vitesse, page 11<br>➔ Utiliser une rallonge plus rigide ou plus courte.<br>➔ Remplacer la clé à douille |
| | Manque d'huile dans l'unité d'impulsion (pas de formation d'impulsion) | ➔ Voir 6.2 Activation de l'huile de réserve, page 15<br>➔ Voir 6.3 Remplissage d'huile, page 16 |
| | Tamis dans l'entrée d'air / silencieux est encrassé | ➔ Nettoyer les pièces ou les remplacer |
| Précision de coupure insuffisante | Nombre de pulsations trop faible : < 6 | ➔ Réduire la vitesse, nombre d'impulsions > 6 |
| | Pièces d'adaption déformées | ➔ Remplacer les pièces d'adaption<br>➔ Utiliser une rallonge et une clé à douille avec ø de guidage |
| | Variations de pression dans le réseau d'air | ➔ Utiliser un régulateur de pression |
| Temps de vissage trop long : > 4 secondes | vissage trop doux ; écrous bloquants, vis autotaraudeuses | ➔ Augmenter la vitesse<br>➔ Utiliser une visseuse à impulsions présentant une capacité supérieure<br>➔ Utiliser une visseuse |

# 6 Maintenance

**PRUDENCE !**

Risque de blessures dues à une mise en service involontaire
– avant tous les travaux de maintenance, déconnecter l'outil de la conduite d'air comprimé.

## 6.1 Plan de maintenance

Une maintenance régulière réduit les dysfonctionnements, les frais de réparation et les temps d'arrêt.

| Intervalle de maintenance | Vissages | Mesures |
|---|---|---|
| W1 | 100.000 | → Vérifier la sécurité de fonctionnement de la suspension.<br>→ Vérifier l'usure du flexible d'air.<br>→ Vérifier l'usure du carré mâle à la sortie.<br>→ Vérifier que l'entrée d'air comprimé est bien serrée.<br>→ Vérifier que le boîtier de l'unité d'impulsion est bien fixé.<br>→ Vérifier la vitesse max. de marche à vide. |
| W2 | 500.000 | → Vidange, voir 6.3 Remplissage d'huile, page 16.<br>→ Kit de service moteur, voir 3 ) Pièce du kit de service moteur K1 référence 935655, page 27.<br>→ Kit de service hydraulique, voir 3 ) Pièce du kit de service hydraulique K2 référence 935656, page 33.<br>→ Remplacer le silencieux, le filtre. |
| W3 | 1.000.000 | Vérifier les pièces individuelles, si besoin est, les remplacer.<br>→ Suspension<br>→ Soupape d'enclenchement<br>→ Étranglement d'air sortant<br>→ Moteur<br>→ Unité d'impulsion |

Ce plan de maintenance comprend des valeurs valables dans la plupart des cas d'utilisation. Pour un intervalle spécifique de maintenance, voir 6.1.1 Détermination par calculs d'un plan de maintenance spécifique au client, page 14.

Instaurer en plus un programme de maintenance conforme du point de vue sécurité et respectueux des prescriptions locales en matière d'entretien et de maintenance pour toutes les phases de service de l'outil.

### 6.1.1 Détermination par calculs d'un plan de maintenance spécifique au client

Un intervalle de maintenance **W(1,2,3)** dépend des coefficients suivants :

| Coeff. | Valeur estimée dans le plan de maintenance 6.1 | Description |
|---|---|---|
| **V** | W1 = 100.000<br>W2 = 500.000<br>W3 = 1.000.000 | Nombre de vissages après lesquels Cooper Power Tools prescrit une opération de maintenance. |
| **T1** | 1,8 seconde | Temps de vissage spécifique, déterminé par des tests de longévité et de durée. |
| **T2** | 2 secondes | Temps de vissage réel, en fonction de la dureté du cas de vissage. |
| **S** | 1; 2; 3 | Nombre d'équipes par jour |
| **VS** | 750 | Nombre de vissages par équipe. |

**T2**, **S** et **VS** sont des coefficients variables et sont susceptibles de changer selon le cas d'utilisation.

Exemple pour l'intervalle de maintenance W2 :

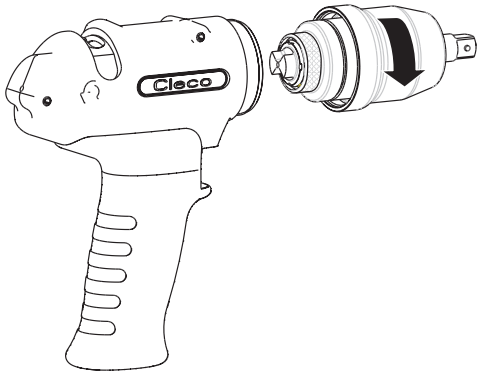
Après 500 000 vissages (V),
un temps spécifique de vissage de 1,8 seconde (T1),
pour une durée de vissage réelle de 3 secondes (vissage en douceur) et
3 équipes par jour et 750 vissages par équipe :

$$W(1,2,3) = \frac{V \times T_1}{T_2 \times S \times VS} \qquad W2 = \frac{500000 \times 1,8}{3 \times 3 \times 750} = 133 jours$$

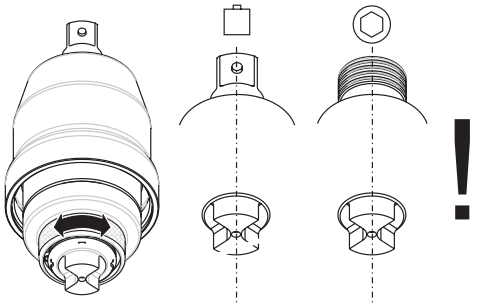
Les opérations de maintenance W2 doivent être effectuées après 133 jours.

## 6.2 Activation de l'huile de réserve

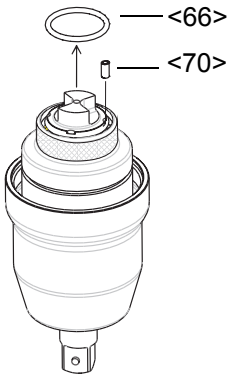
Lorsqu'il n'y a plus d'impulsions, une partie de l'huile contenue dans l'unité d'impulsion est consommée. L'huile de réserve doit être activée. Dès que le piston arrive en fin de butée, rajouter de l'huile la prochaine fois (voir 6.3 Remplissage d'huile, page 16).



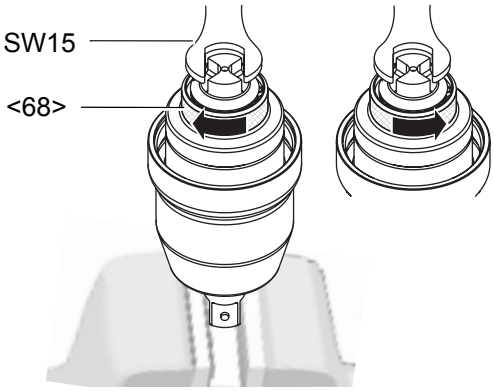

1.



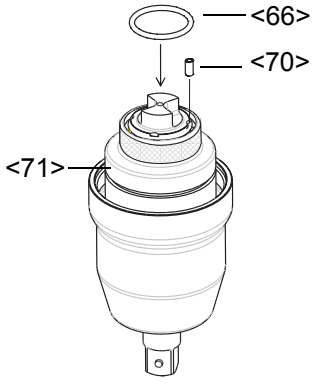
2. Orienter les deux extrémités selon la figure.




3.



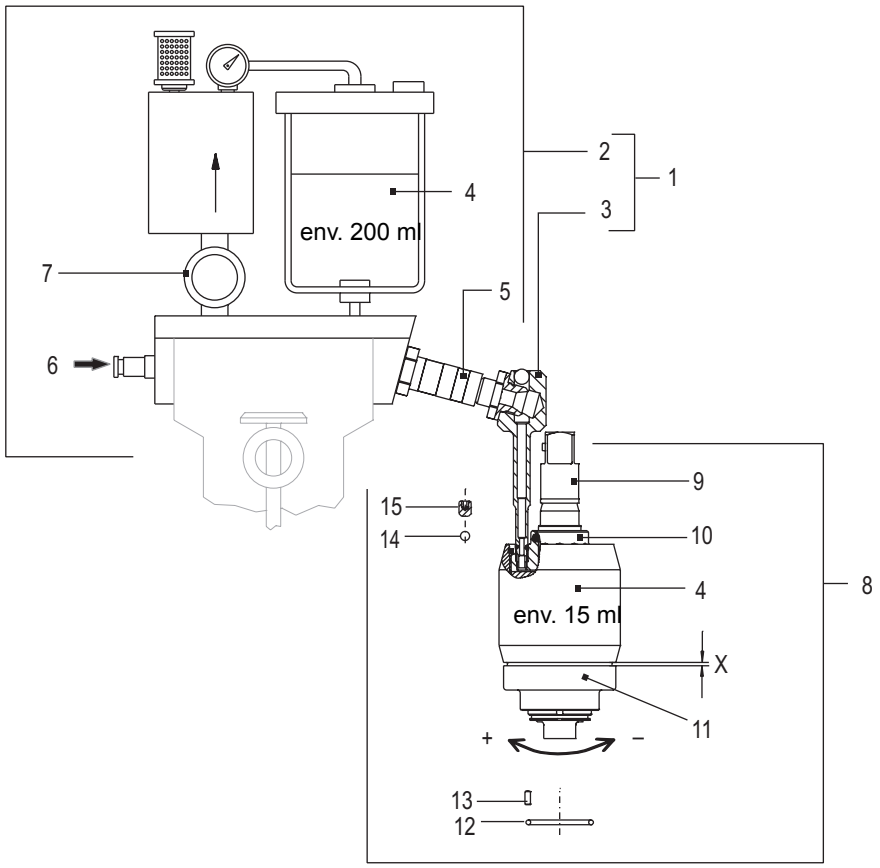

4. Tourner <68> dans le sens horaire.
5. Tourner <68> dans le sens horaire, environ 2,5 tours.




6. …jusqu'à ce que <70> puisse être à nouveau emboîté

L'huile de réserve peut être réglée env. 1 à 2 fois jusqu'à ce que <71> soit en butée et que <70> puisse être encore emboîté. Si besoin est, retourner jusqu'à la prochaine rainure.

## 6.3 Remplissage d'huile




| Repère | Désignation |
|---|---|
| 1 | Dispositif de remplissage d'huile cpl.[1)] |
| 2 | Dispositif de remplissage d'huile sans pièce de raccordement[1)] |
| 3 | Pièce de raccordement[1)] |
| 4 | Huile référence 925715, ESSO-UNIVIS HVI26, env. 2 litres, température 20 ±5 °C |
| 5 | Raccord rapide |
| 6 | Pression de travail 450 – 550 kPa |
| 7 | Robinet d'arrêt |
| 8 | Unité d'impulsion |
| 9 | Rotor hydraulique |
| 10 | Bague filetée |
| 11 | Piston |
| 12 | Joint torique |
| 13 | Douille |
| 14 | Bille |
| 15 | Vis sans tête |

1) Voir 8.5 Liste de commande des dispositifs, page 34

1. Retirer la vis sans tête **15** et la bille **14**.
2. Retirer le joint torique **12** et la douille **13**.
3. Orienter la sortie et la griffe comme indiqué sur la figure, voir 6.2 Activation de l'huile de réserve, page 15.
4. Tourner le piston **11** dans le sens horaire sur la butée **X** = 0 (base de départ).
5. Desserrer le piston **11** dans le sens antihoraire de 1,0 tours (huile de réserve).
6. Raccorder l'unité d'impulsion **8** au raccord rapide **5** au moyen de l'adaptateur.
7. Fermer le robinet d'arrêt **7**.
8. Régler la pression de travail à env. 500 kPa.
9. Ouvrir lentement le robinet d'arrêt **7**
   jusqu'à ce que le manomètre affiche une sous-pression -90 kPa).
10. Attendre env. 2 minutes jusqu'à ce que le nombre des bulles de vide ait nettement diminué.
11. Fermer lentement le robinet d'arrêt **7**. Le manomètre indique à nouveau la pression atmosphérique. L'huile manquante est pressée dans l'unité d'impulsion **8** .
12. Répéter si nécessaire les opérations de 8. à 11. jusqu'à ce qu'il n'y ait presque plus de bulles.
13. Désaccoupler l'unité d'impulsion **8** , dévisser l'adaptateur et remplir de quelques gouttes d'huile avec la seringue.
14. Monter la bille **14** et visser à fond la vis sans tête **15** (1 +0.3 Nm).
15. Tourner en plus le piston **11** d'2,5 tour dans le sens antihoraire, si besoin est, continuer à tourner jusqu'à ce que la douille **13** puisse être emboîtée (volume de compensation d'huile).
16. Monter la douille **13** et le joint torique **12**.

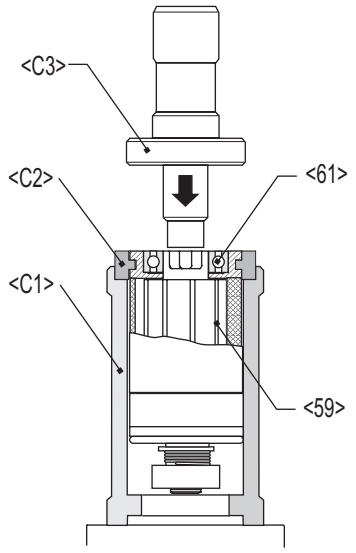
**REMARQUE**

De petites bulles d'air dues à la sous-pression élevée et visibles lors du remplissage ne sont pas synonymes d'un manque d'étanchéité de l'unité d'impulsion.
Le résultat de remplissage n'est pas influencé de manière négative.

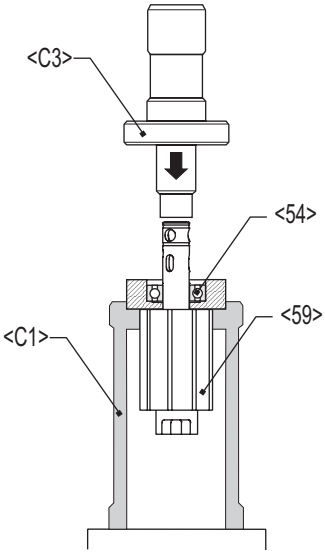
# 7 Instructions de réparation

Voir à ce sujet 8 Pièces de rechange, page 25 et 8.5 Liste de commande des dispositifs, page 34

## 7.1 Démontage de l'unité moteur

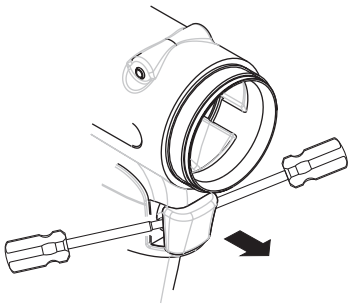



**Remplacement des palettes**

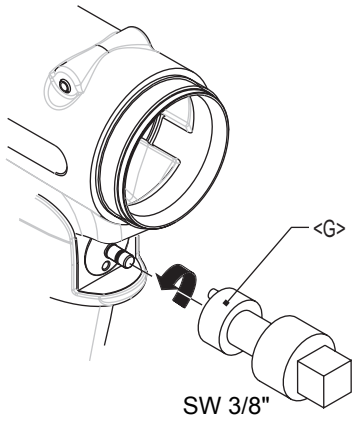



**Remplacement du roulement/du rotor**

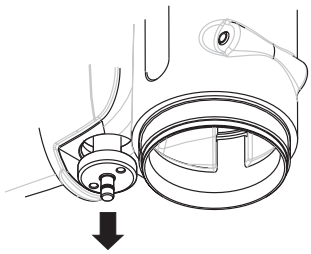
## 7.2 Démontage de la soupape d'enclenchement



1.




2.



3.

## 7.3 Démontage de l'unité d'impulsion

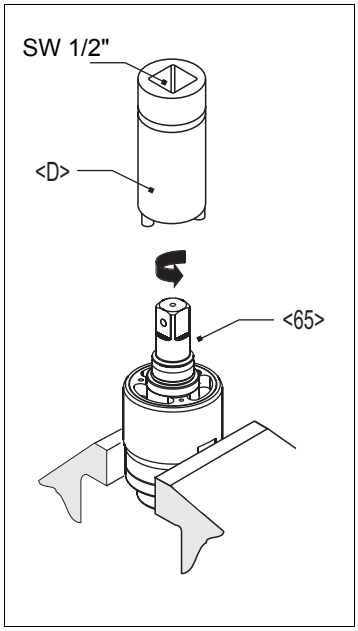



*Abb. 7-1*

**PRUDENCE !**

Irritations de la peau en cas de contact direct avec de l'huile.
Porter des gants de protection.

**PRUDENCE !**

Palette hydraulique est montée sur ressort !
Porter des lunettes de protection.

**REMARQUE**

Seulement autorisé lorsque le remplissage est garanti par un remplissage d'huile, voir 6.3 Remplissage d'huile, page 16. L'unité d'impulsion doit être refroidie à la température ambiante.

## 7.4 Montage de l'unité moteur

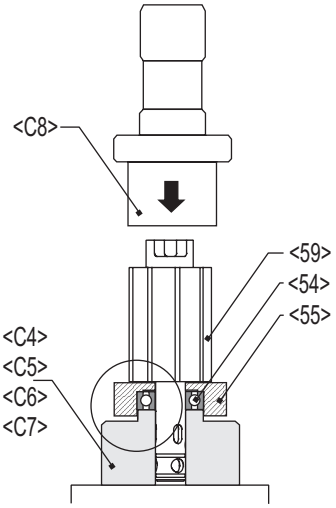
**PRUDENCE !**

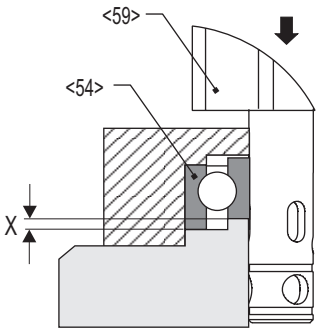
- Effectuer le montage uniquement selon la vue éclatée, voir 8 Pièces de rechange, page 25. Un montage erroné entraîne des réactions incontrôlées, par ex. un démarrage inattendu ou la projection de pièces.
- Serrer tous les vissages de l'outil avec précaution et selon les indications.

**REMARQUE**

Pour éviter des dommages, enduire la bague d'étanchéité et le joint torique de graisse (référence 914392) avant le montage.

## 7.4.1 Montage du couvercle du rotor

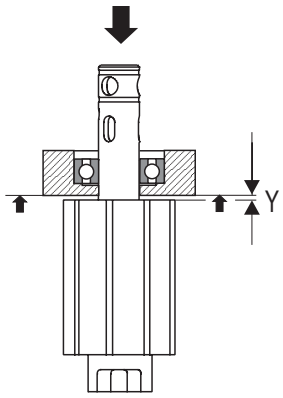


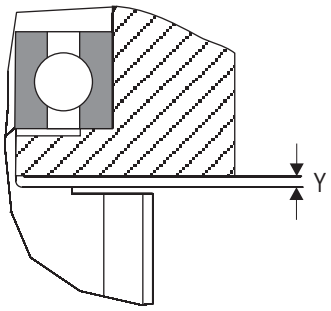




Dimension X = 0,00 … 0,06 mm

1. Presser <59>, voir dimension X.

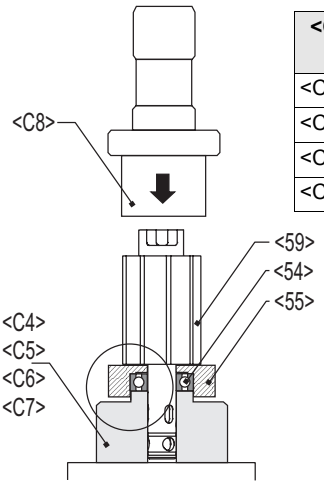
Force d'essai
5 – 15 N



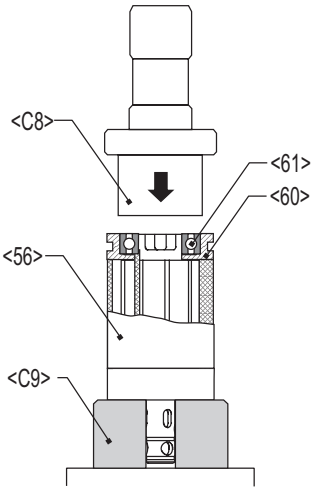

Dimension Y = 0,005 … 0,015 mm

2. Vérifier dimension Y.



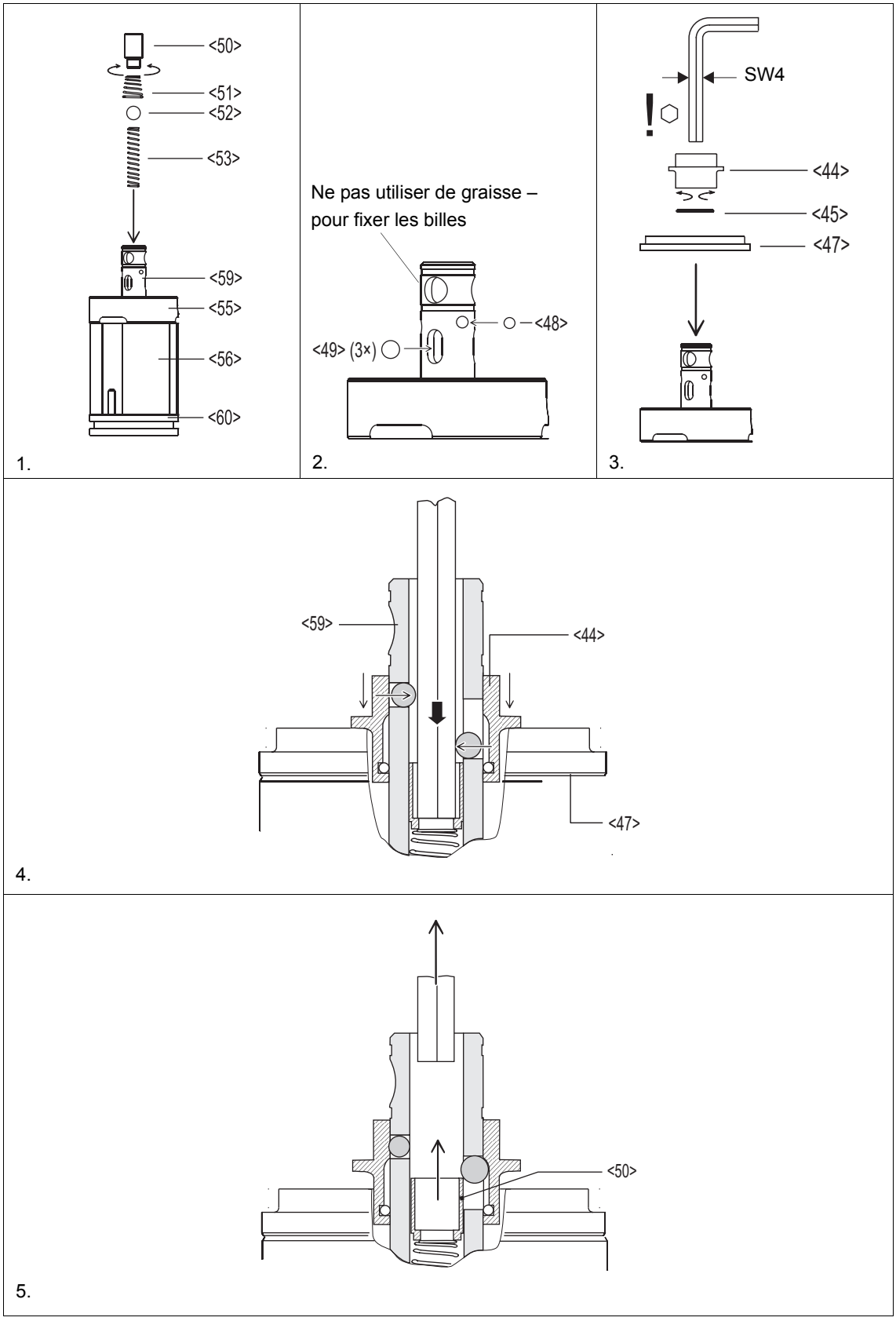

| <C…> | Dimension X (mm) |
|---|---|
| <C4> | 0,00 |
| <C5> | 0,02 |
| <C6> | 0,04 |
| <C7> | 0,06 |

3. Si besoin est, presser à nouveau <59>, voir dimension X

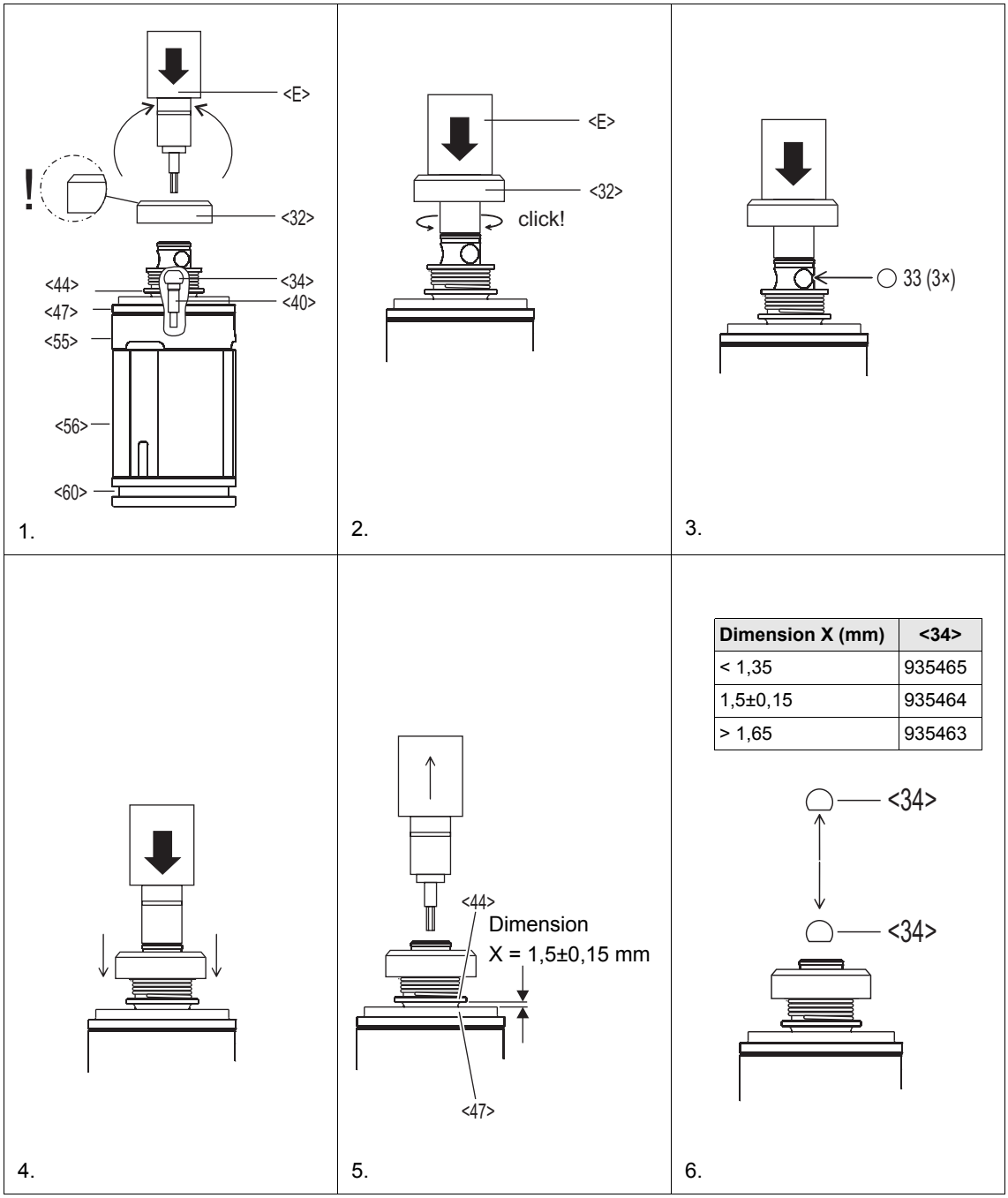



4. Enfoncer <61> et <60> à affleurement.

## 7.4.2 Montage du piston à déclenchement



## 7.4.3 Montage de la bague d'actionnement



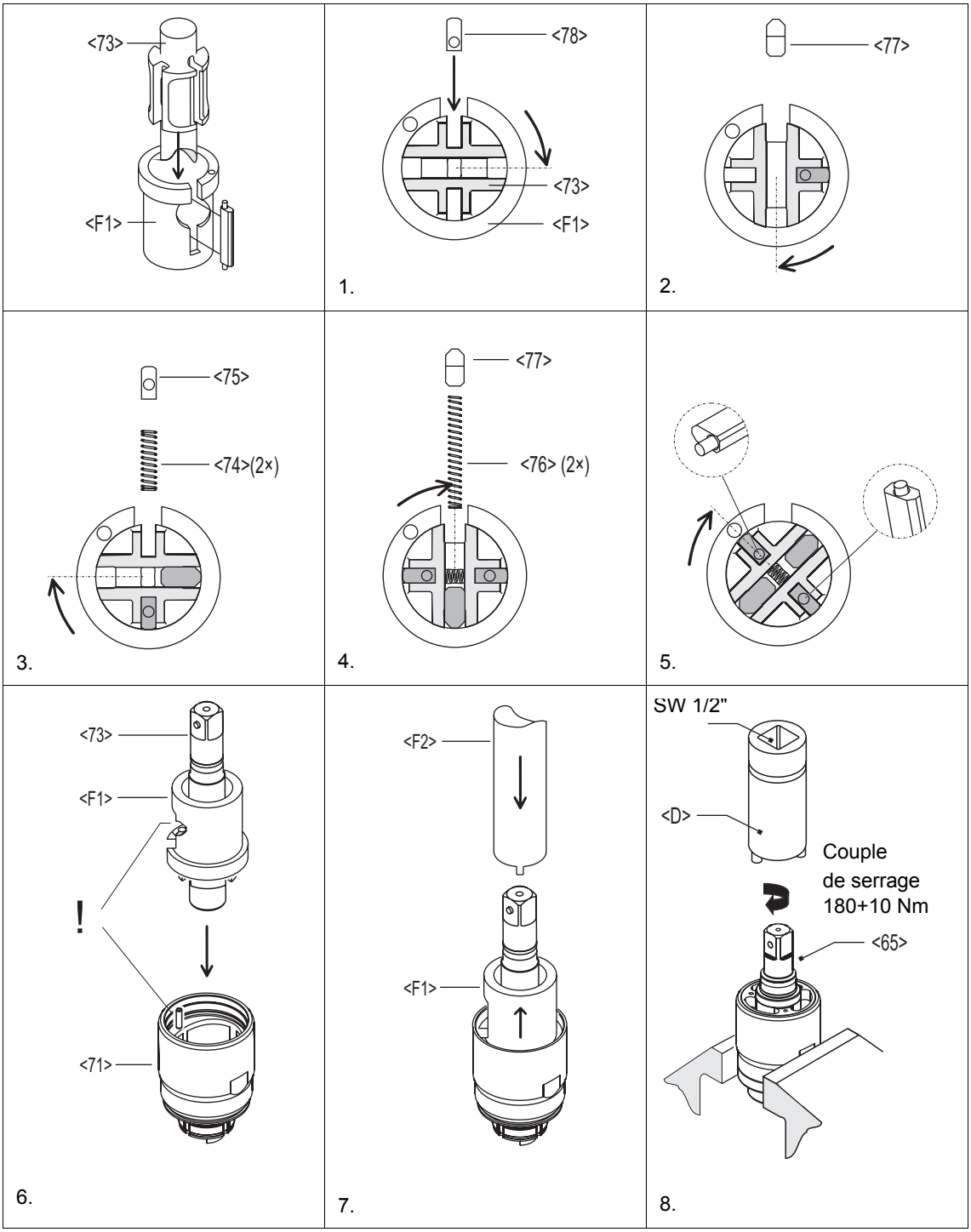

| Dimension X (mm) | <34> |
|---|---|
| < 1,35 | 935465 |
| 1,5±0,15 | 935464 |
| > 1,65 | 935463 |

## 7.5 Montage de l'unité d'impulsion

**REMARQUE**

Pour éviter des dommages, enduire la bague d'étanchéité et le joint torique de graisse (référence 914392) avant le montage.

### 7.5.1 Montage des palettes hydrauliques



# 8 Pièces de rechange

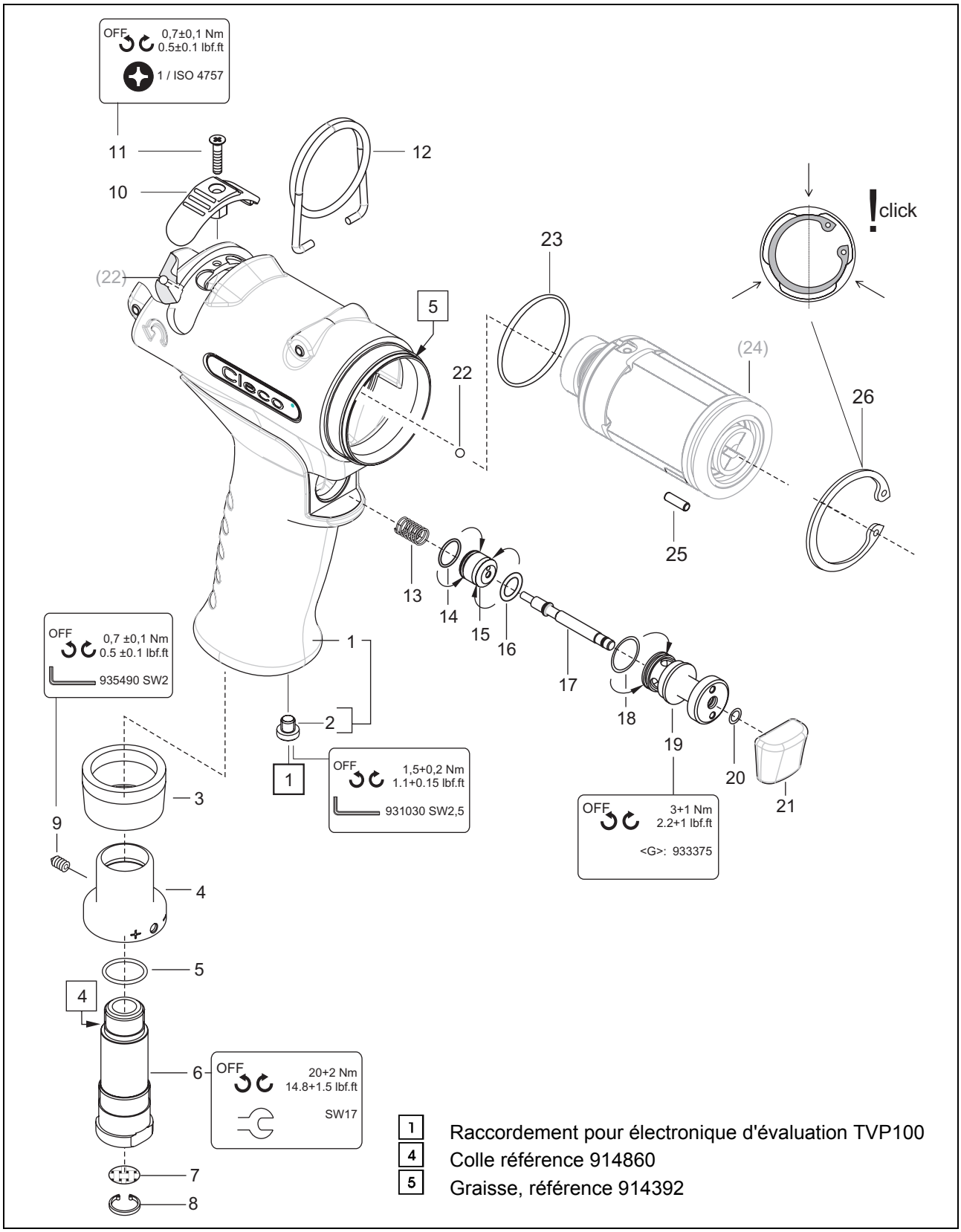
**REMARQUE**

N'utiliser par principe que des pièces de rechange d'origine CLECO. Un non-respect peut entraîner une puissance réduite et un besoin de maintenance plus important. Si des pièces de rechange d'un autre fabricant sont montées, le fabricant de l'outil est en droit de déclarer comme nulles toutes ses obligations de garantie.

Nous sommes à votre disposition pour établir une offre spéciale pour les pièces de rechange et d'usure. Merci de nous communiquer les données suivantes :

- Type d'outil
- Nombre d'outils
- Nombre des vissages/jour ou /équipe
- Couple de coupure
- Temps de vissage par vissage

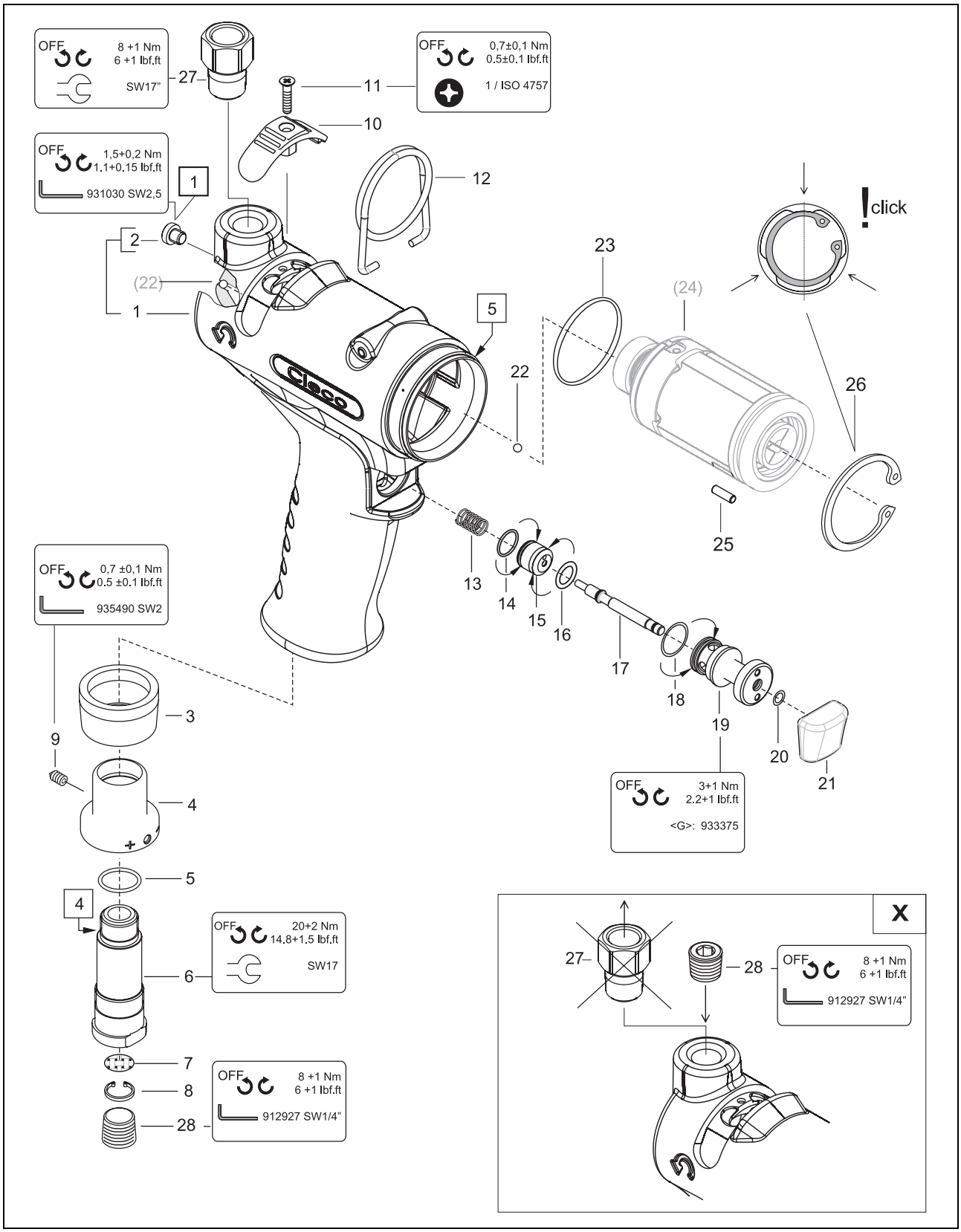
## 8.1 Poignée du pistolet 80PTHD…



| Index | 1) | 2) | 3) | Designation | 4) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 935602 | 1 | | carter du pistolet cpl. | |
| 2 | 934917 | 1 | | tampon de fermeture | M 5X5 |
| 3 | 935720 | 1 | K1 | silencieux | |
| 4 | 935434 | 1 | | étranglement d'air sortant | |
| 5 | 922660 | 1 | K1 | joint torique | 16,X1,5 |
| 6 | 935437 | 1 | | entrée air comprimé | |
| 7 | 905031 | 1 | K1 | tamis | |
| 8 | 905599 | 1 | K1 | bague de sécurité | 11,X1, IR |
| 9 | S905998 | 1 | K1 | vis sans tête | M 4X4 |
| 10 | 935613 | 1 | | bouton de réversibilité | |
| 11 | 931792 | 1 | | vis à tête conique | M 3X 14 |
| 12 | 935442 | 1 | | étrier de suspension | |
| 13 | 935482 | 1 | K1 | ressort à pression | 0,5 X 6,X 23,8 |
| 14 | 539188 | 1 | K1 | joint torique | 9,X1, |
| 15 | 935441 | 1 | | piston | |
| 16 | 504970 | 1 | K1 | joint torique | 7,65X1,78 |
| 17 | 935440 | 1 | | coulisseau de commutation | |
| 18 | 912150 | 1 | K1 | joint torique | 12,X1, |
| 19 | 935439 | 1 | | douille | |
| 20 | 905086 | 1 | K1 | joint torique | 4,X1, |
| 21 | 935446 | 1 | | bouton-poussoir | |
| 22 | 911315 | 1 | K1 | bille | 3,000MM |
| 23 | 903764 | 1 | K1 | joint torique | 41,X2, |
| 24 | 935635 | 1 | | unité d'moteur | |
| 25 | 916772 | 1 | K1 | axe de satellite | 3,X9,8 |
| 26 | 917815 | 1 | K1 | bague de sécurité | 45,X1,75IR |

1) Référence
2) Quantité
3) Pièce du kit de service moteur K1 référence 935655
4) Dimensions

## 8.2 Poignée du pistolet 80PTHDA…

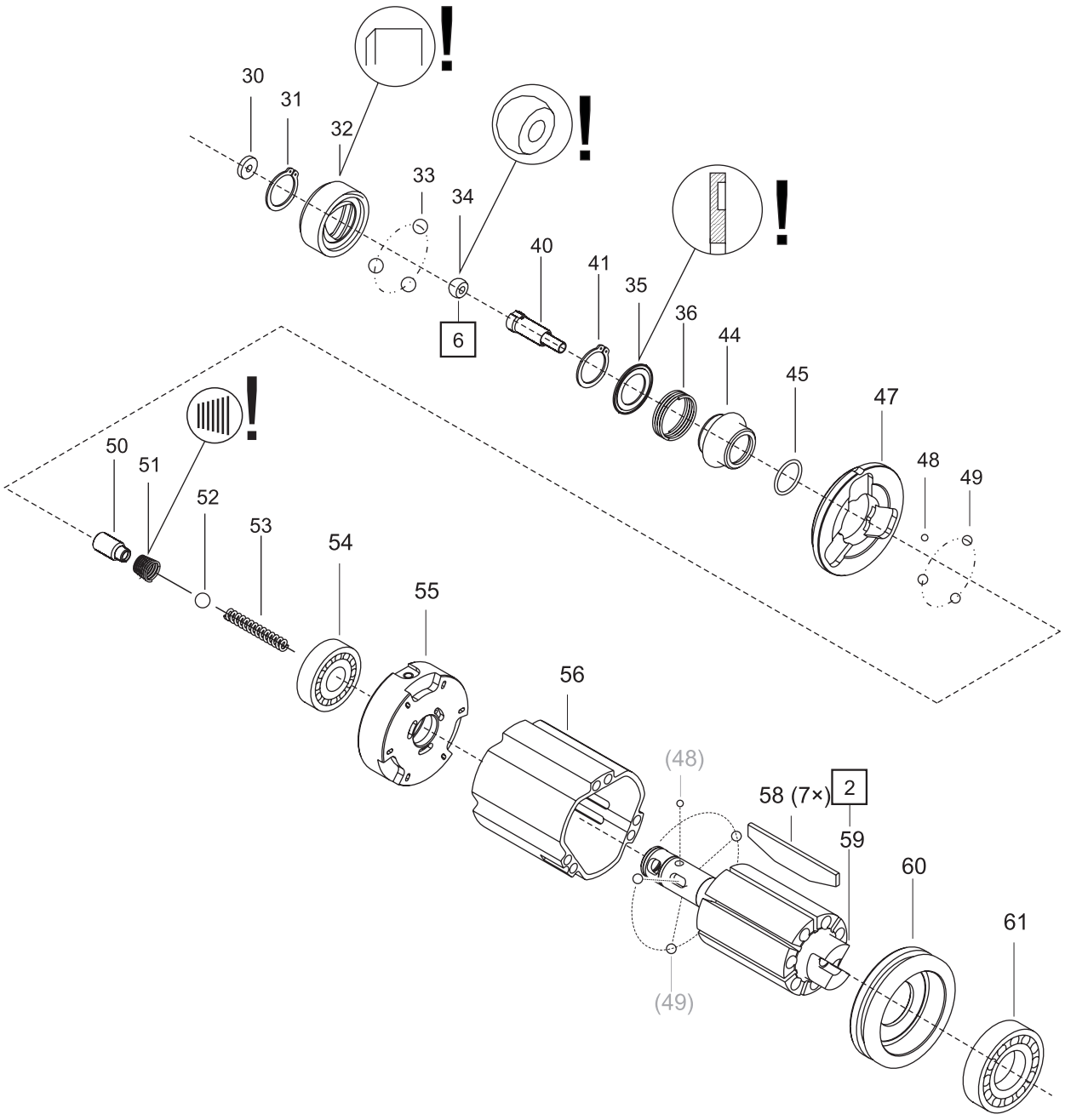


| Index | 1) | 2) | 3) | Designation | 4) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 935636 | 1 | | carter du pistolet cpl. | |
| 2 | 934917 | 1 | | tampon de fermeture | M 5X5 |
| 3 | 935720 | 1 | K1 | silencieux | |
| 4 | 935434 | 1 | | étranglement d'air sortant | |
| 5 | 922660 | 1 | K1 | joint torique | 16,X1,5 |
| 6 | 935437 | 1 | | entrée air comprimé | |
| 7 | 905031 | 1 | K1 | tamis | |
| 8 | 905599 | 1 | K1 | bague de sécurité | 11,X1, IR |
| 9 | S905998 | 1 | K1 | vis sans tête | M 4X4 |
| 10 | 935613 | 1 | | bouton de réversibilité | |
| 11 | 931792 | 1 | | vis à tête conique | M 3X 14 |
| 12 | 935442 | 1 | | étrier de suspension | |
| 13 | 935482 | 1 | K1 | ressort à pression | 0,5 X 6,X 23,8 |
| 14 | 539188 | 1 | K1 | joint torique | 9,X1, |
| 15 | 935441 | 1 | | piston | |
| 16 | 504970 | 1 | K1 | joint torique | 7,65X1,78 |
| 17 | 935440 | 1 | | coulisseau de commutation | |
| 18 | 912150 | 1 | K1 | joint torique | 12,X1, |
| 19 | 935439 | 1 | | douille | |
| 20 | 905086 | 1 | K1 | joint torique | 4,X1, |
| 21 | 935446 | 1 | | bouton-poussoir | |
| 22 | 911315 | 1 | K1 | bille | 3,000MM |
| 23 | 903764 | 1 | K1 | joint torique | 41,X2, |
| 24 | 935635 | 1 | | unité d'moteur | |
| 25 | 916772 | 1 | K1 | axe de satellite | 3,X9,8 |
| 26 | 917815 | 1 | K1 | bague de sécurité | 45,X1,75IR |
| 27 | 935727 | 1 | | raccord | |
| 28 | 931771 | 1 | | vis de fermeture | 1/4 NPT |

1) Référence
2) Quantité
3) Pièce du kit de service moteur K1 référence 935655
4) Dimensions

1 Raccordement pour électronique d'évaluation TVP100
4 Colle référence 914860
5 Graisse, référence 914392

## 8.3 Unité moteur 935635



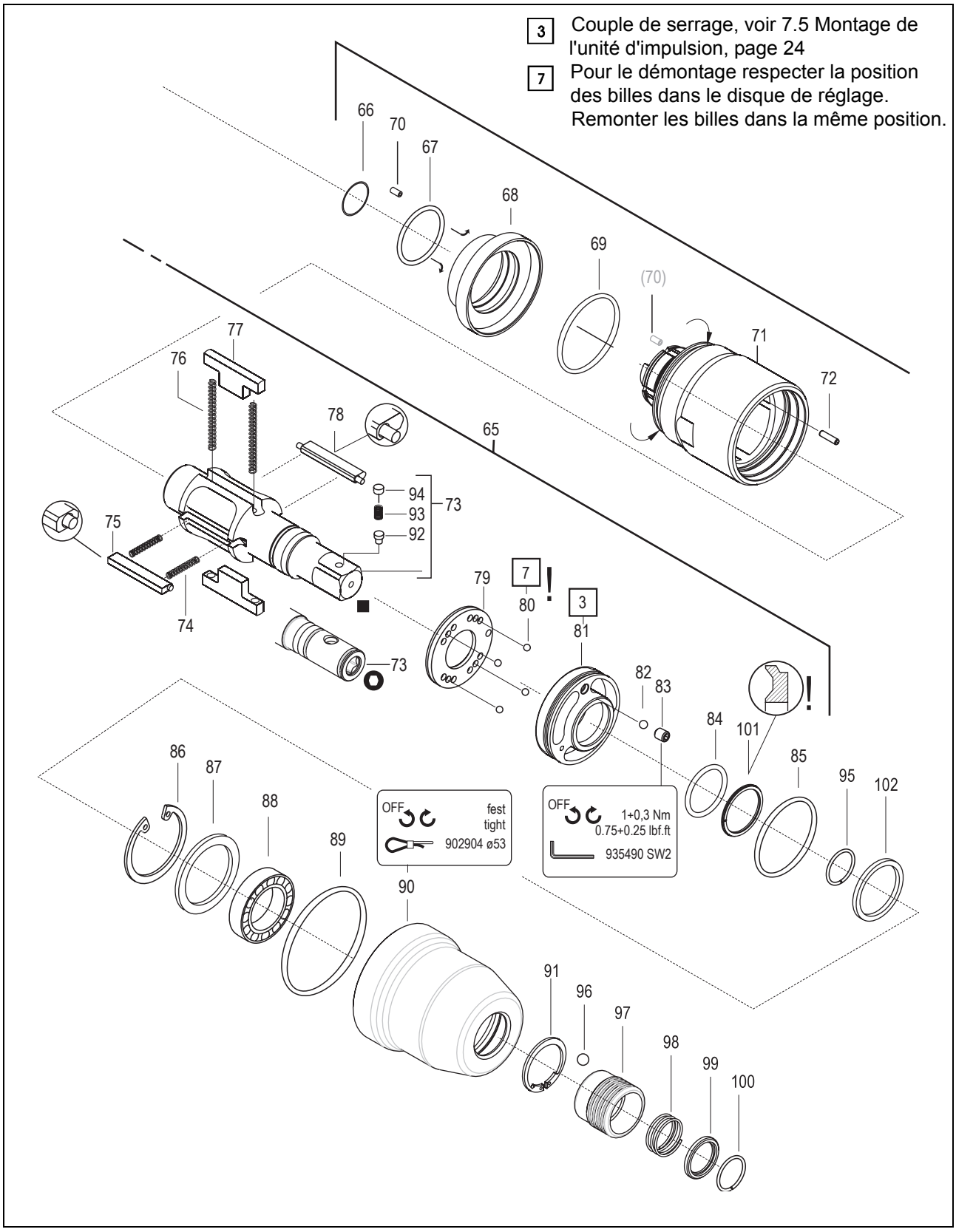

2 Jeu axial, voir 7.4.1 Montage du couvercle du rotor, page 21

6 Dimension de contrôle X, voir 7.4.3 Montage de la bague d'actionnement, page 23

| Index | 1) | 2) | 3) | Designation | 4) |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 935479 | 1 | K1 | rondelle | 7,1 X 2,4 X 1,5 |
| 31 | 902862 | 1 | K1 | bague de sécurité | 10,X1, AR |
| 32 | 935443 | 1 | | bague d'actionnement | |
| 33 | 935405 | 3 | K1 | bille | 4,76MM (3/16") |
| 34 | 935463 | 1 | K1 | douille de bille 3,8 | Ø6 × 3,8MM |
| | 935464 | 1 | K1 | douille de bille 3,5 | Ø6 × 3,5MM |
| | 935465 | 1 | K1 | douille de bille 3,2 | Ø6 × 3,2MM |
| 35 | 935404 | 1 | K1 | rondelle | |
| 36 | 935451 | 1 | K1 | ressort à pression | 0,7 X 14,5 X 17, |
| 40 | 935491 | 1 | | vis de réglage de couple cpl. | |
| 41 | 902862 | 1 | K1 | bague de sécurité | 10,X1, AR |
| 44 | 935431 | 1 | | piston à déclenchement | |
| 45 | 926570 | 1 | K1 | joint torique | 10,X1, |
| 47 | 935614 | 1 | | distributeur d'air | |
| 48 | 917793 | 1 | K1 | bille | 2,500MM |
| 49 | 911315 | 3 | K1 | bille | 3,000MM |
| 50 | 935444 | 1 | | douille | |
| 51 | 935450 | 1 | K1 | ressort à pression | 0,53X 5,27 X 13,5 |
| 52 | 917794 | 1 | K1 | bille | 4,500MM |
| 53 | 935498 | 1 | K1 | ressort à pression | 0,85X 3,5X 26, |
| 54 | 926565 | 1 | K1 | roulement rainuré à billes | 10,X 22,X 6, |
| 55 | 935624 | 1 | | chapeau de rotor | |
| 56 | 935630 | 1 | | stator | |
| 58 | 935627 | 7 | K1 | palette | L30,01 D1,5 H 9,5 |
| 59 | 935628 | 1 | | rotor | |
| 60 | 935621 | 1 | | chapeau de rotor | |
| 61 | 915832 | 1 | K1 | roulement rainuré à billes | 17,X 30,X 7, |

1) Référence
2) Quantité
3) Pièce du kit de service moteur K1 référence 935655
4) Dimensions

## 8.4 Unité d'impulsion



| Index | 1) | 2) | 3) | Designation | 4) |
|---|---|---|---|---|---|
| 65 | * | 1 | | unité d'impulsion | |
| 66 | 921623 | 1 | K2 | joint torique | 22 × 1,5 |
| 67 | 922645 | 1 | K2 | joint torique | 28 X1,5 |
| 68 | 935622 | 1 | | piston | |
| 69 | 916809 | 1 | K2 | joint torique | 40,X1,5 |
| 70 | 935652 | 1 | K2 | douille | |
| 71 | 935960 | 1 | | cylindre hydraulique cpl. | |
| 72 | 916772 | 1 | | axe de satellite | 3, X9,8 |
| 73 | * | 1 | | rotor hydraulique cpl. | |
| 74 | 935631 | 2 | K2 | ressort à pression | 0,36 X 2,5 X 26,2 |
| 75 | 935616 | 1 | | lame à contrôle cpl. | |
| 76 | 935632 | 2 | K2 | ressort à pression | 0,43X 2,8 X 51,8 |
| 77 | 935615 | 2 | | palette hydraulique | |
| 78 | 935618 | 1 | | lame à contrôle cpl. | |
| 79 | 935612 | 1 | | rondelle à contrôle | |
| 80 | 917793 | 8 | K2 | bille | 2,500MM |
| 81 | 935608 | 1 | | bague filetée | |
| 82 | 911315 | 1 | K2 | bille | 3,000MM |
| 83 | 919140 | 1 | K2 | vis sans tête | M4X5 |
| 84 | S909126 | 1 | K2 | joint torique | 20,X2, |
| 85 | 935646 | 1 | K2 | joint torique | 38,X1,5 |
| 86 | 902106 | 1 | K2 | bague de sécurité | 33,X1,2IR |
| 87 | 935633 | 1 | | rondelle | 25,0 X 31,8 X 1,0 |
| 88 | 921414 | 1 | K2 | roulement rainuré à billes | 20, X 32, X 7 |
| 89 | 935647 | 1 | K2 | joint torique | 52,X1,5 |
| 90 | 935626 | 1 | | carter | |
| 91 | 933818 | 1 | K2 | bague de sécurité | 20,X1,2 AR |
| 92 | 914433 | 1 | | bouchon | |
| 93 | 9D6481 | 1 | | ressort à pression | 0,3 X 3,2 X 9,2 |
| 94 | 26989 | 1 | | goupille | |
| 95 | 935651 | 1 | K2 | bague de blocage | 18, X1,2 AR |
| 96 | * | 1 | K2 | bille | 6,000 |
| 97 | * | 1 | | douille | |
| 98 | * | 1 | K2 | ressort à pression | 1,2 X 22, X 33,4 |
| 99 | * | 1 | | anneau | |
| 100 | * | 1 | K2 | bague de blocage | 18, X1,2 AR |
| 101 | 935725 | 1 | K2 | bague d'appui | |
| 102 | 935644 | 1 | | anneau | |

1) Référence
2) Quantité
3) Pièce du kit de service hydraulique K2 référence 935656
4) Dimensions
*

| Référence | | <65> | <73> | <96> | <97> | <98> | <99> | <100> |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80PTHD604 | ■ | 935641 | 935600 | – | – | – | – | – |
| 80PTHDA604 | | | | | | | | |
| 80PTHD60Q | O | 935640 | 935961 | 903231 | 935634 | 935648 | 935649 | 935651 |
| 80PTHDA60Q | | | | | | | | |

## 8.5 Liste de commande des dispositifs

| Index | | 1) | Designation |
|---|---|---|---|
| **A** | | 928478 | Dispositif de remplissage d'huile |
| | A1 | 928483 | Dispositif de remplissage |
| | A2 | 935718 | Piece de raccordement |
| **B** | | 925730 | Grâce à la seringue |
| **C** | | 938538 | Montage / démontage unité moteur |
| | C1 | 933486 | Support |
| | C2 | 933483 | Paire de demi-coques |
| | C3 | 933480 | Poinçon |
| | C4 | 933472 | Support 0 mm |
| | C5 | 933473 | Support 0,02 mm |
| | C6 | 933474 | Support 0,04 mm |
| | C7 | 933475 | Support 0,06 mm |
| | C8 | 933489 | Poinçon |
| | C9 | 933476 | Support |
| **D** | | 938504 | Montage / démontage unité impulsion |
| **E** | | 933498 | Montage bague d'actionnement |
| **F** | | 938531 | Montage palettes hydrauliques / palettes de commande |
| | F1 | 938533 | Douille 80PTHD |
| | F2 | 938532 | Mandrin |
| **G** | | 933375 | Clé soupape d’enclenchement |

1) Référence

# 9 Caractéristiques techniques

## 9.1 Dimensions 80PTHD… en mm

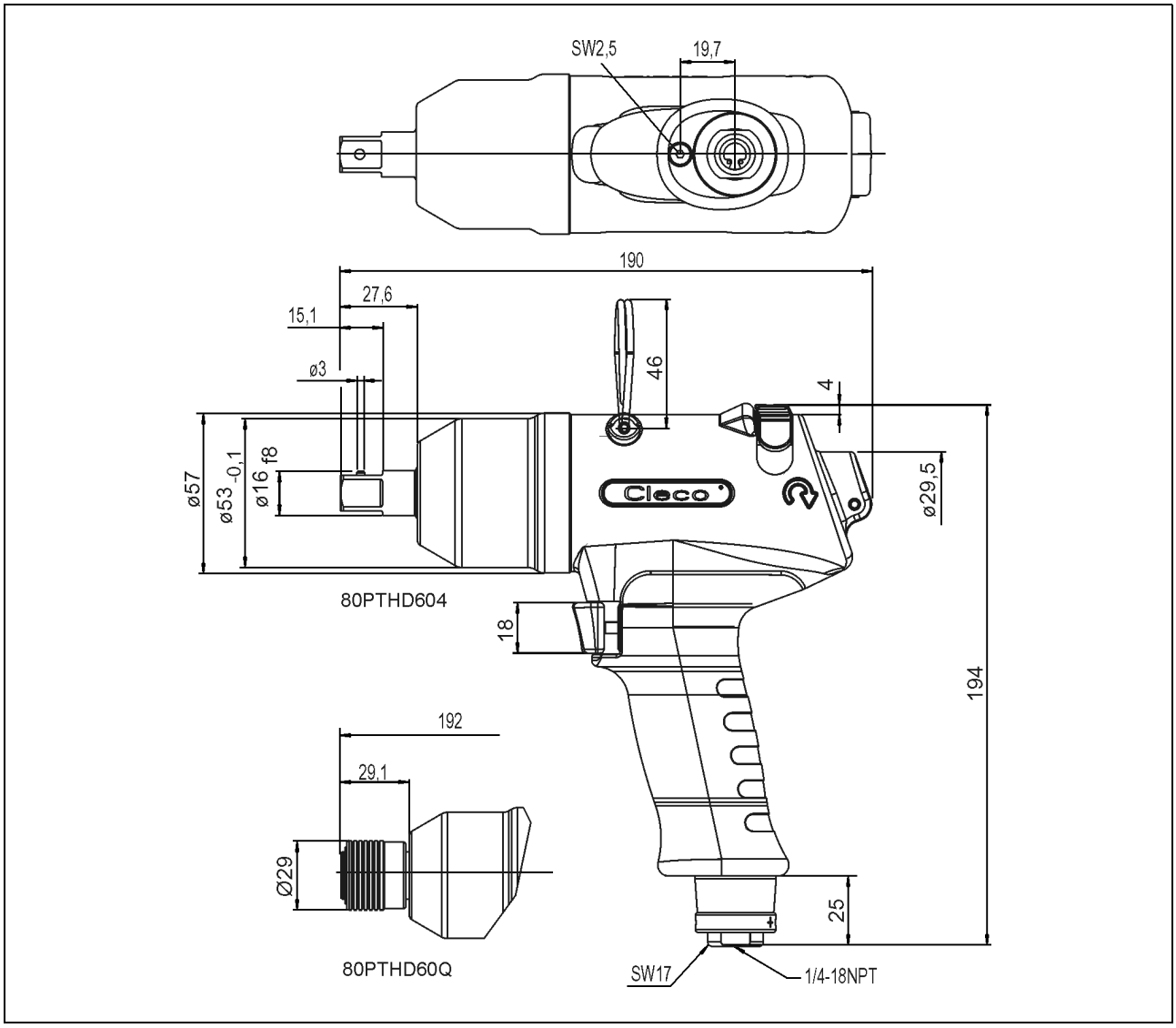



*Abb. 9-1*

## 9.2 Dimensions 80PTHDA… en mm

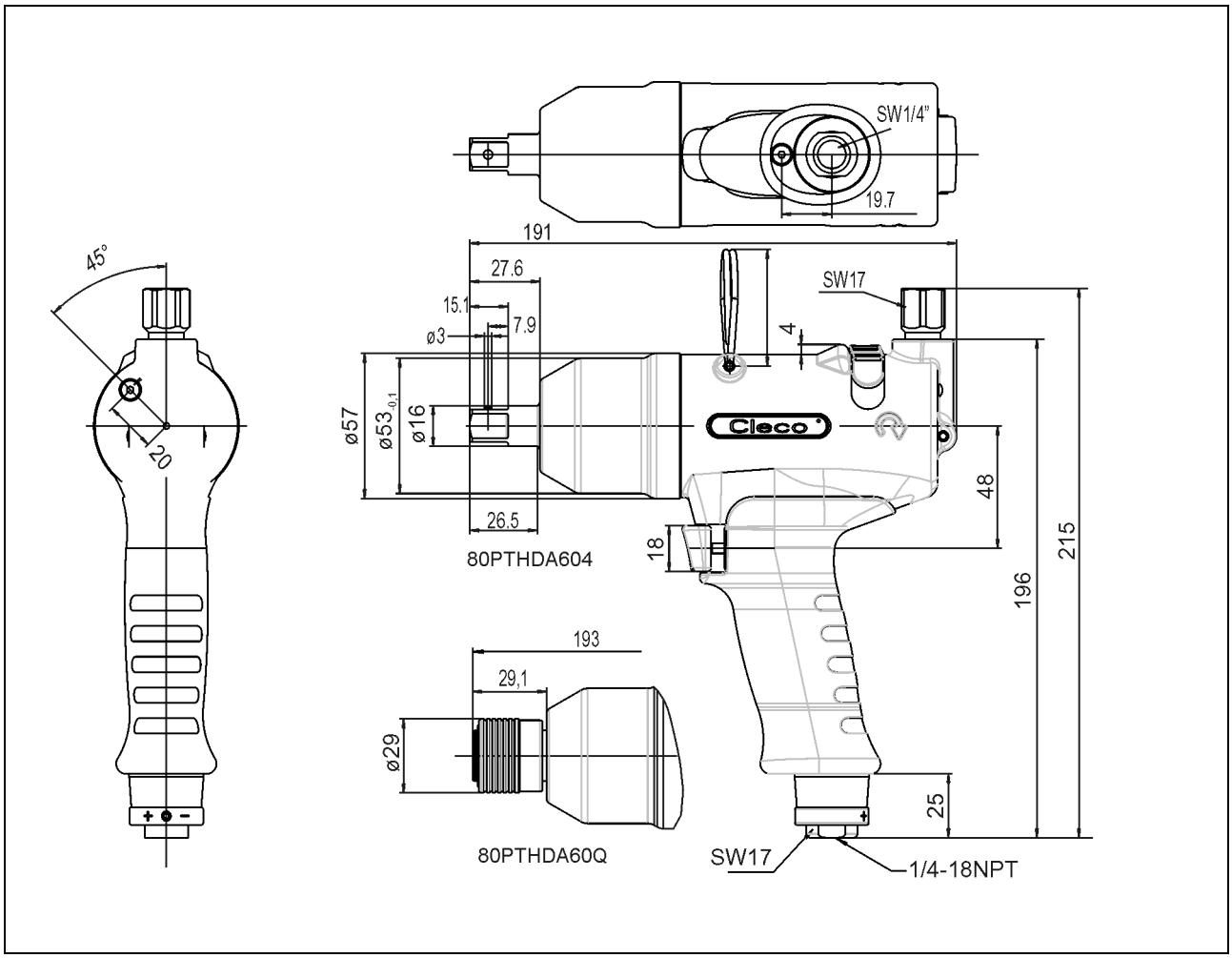



*Abb. 9-2*

## 9.3 Caractéristiques de puissance

| Réf. | | Plage de couple recommandée Nm | | Vitesse en marche à vide | 10.9 | | Consommation d'air $m^3$/min | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min. | max. | tr/min | mm | kg | Marche à vide | Mode pulsé |
| 80PTHD604 | ■ 1/2" | 50 | 80 | 6000 | M10 | 1,40 | 0,75 | 0,55 |
| 80PTHDA604 | ■ 1/2" | | | | | 1,45 | | |
| 80PTHD60Q | O 7/16" | | | | | 1,45 | | |
| 80PTHDA60Q | O 7/16" | | | | | 1,50 | | |

# 10 Service

**REMARQUE**

Pour toute réparation, envoyer la 80PTHD… complète à Cooper Power Tools ! Une réparation ne peut être réalisée que par du personnel habilité. L'ouverture de l'outil entraîne la perte de la garantie.

# 11 Elimination

**PRUDENCE !**

Situation nuisible pour les personnes et l'environnement en raison d'une élimination non correcte.
Les composants et les moyens auxiliaires d'une machine comportent des risques pour la santé et l'environnement.

- → Récupérer les matériaux auxiliaires (huiles, graisses) lors de la vidange et les mettre au rebut correctement.
- → Trier les pièces de la machine et les mettre au rebut correctement.
- → Trier les composants de l'emballage et les mettre au rebut séparément.
- → Porter des vêtements de protection appropriés pour la mise au rebut.
- → Respecter les directives d'élimination en vigueur en général.
- → Respecter les directives locales en vigueur.

# Sales & Service Centers

**Note**: All locations may not service all products. Please contact the nearest Sales & Service Center for the appropriate facility to handle your ser vice requirements.

**Dallas, TX**
**Cooper Power Tools**
**Sales & Service Center**
1470 Post & Paddock
Grand Prairie, TX 75050
Tel: (972) 641-9563
Fax: (972) 641-9674

**Detroit, MI**
**Cooper Power Tools**
**Sales & Service Center**
4121 North Atlantic Blvd.
Auburn Hills, MI 48326
Tel: (248) 391-3700
Fax: (248) 391-6295

**Houston, TX**
**Cooper Power Tools**
**Sales & Service Center**
6550 West Sam Houston
Parkway North, Suite 200
Houston, TX 77041
Tel: (713) 849-2364
Fax: (713) 849-2047

**Lexington, SC**
**Cooper Power Tools**
670 Industrial Drive
Lexington, SC 29072
Tel: (800) 845-5629
Tel: (803) 359-1200
Fax: (803) 358-7681

**Seattle, WA**
**Cooper Power Tools**
**Sales & Service Center**
2865 152nd Ave N.E.
Redmond, WA 98052
Tel: (425) 497-0476
Fax: (425) 497-0496

**York, PA**
**Cooper Power Tools**
**Sales & Service Center**
3990 East Market Street
York, PA 17402
Tel: (717) 755-2933
Fax: (717) 757-5063

**Canada**
**Cooper Power Tools**
**Sales & Service Center**
5925 McLaughlin Road
Mississauga, Ont. L5R 1B8
Canada
Tel: (905) 501-4785
Fax: (905) 501-4786

**Cooper Power Tools**
P.O. Box 1410
Lexington, SC 29071-1410
USA
Tel: 800-845-5629
803-359-1200
Fax: 803-359-0822

**Cooper Power Tools**
4121 North Atlantic Blvd.
Auburn Hills, MI 48326
USA
Tel: (248) 391-3700
Fax: (248) 391-6295

**Cooper Power Tools**
**de México S.A. de C.V.**
Libramiento La Joya No. 1
Bodega No. 2
Esq. Politécnico
Barrio San José
Cuautitlán, Edo de México
C.P. 54870
Tel: +52-55-5899-9510
Fax: +52-55-5870-5012

**Cooper Tools Industrial Ltda.**
Av. Liberdade, 4055
Zona Industrial - Iporanga
18087-170 Sorocaba, SP
Brazil
Tel: +55-15-3238-3929
Fax: +55-15-228-3260

**Cooper Power Tools SAS**
Zone industrielle – B.P. 28
77831 Ozoir-la-Ferrière Cedex
France
Tel: +33-1-6443-2200
Fax: +33-1-6440-1717

**Cooper Power Tools**
**GmbH & Co. OHG**
Postfach 30
D-73461 Westhausen
Germany
Tel: +49 (0) 73 63/ 81-0
Fax: +49 (0) 73 63/ 81-222
E-Mail:
sales-de@coopertools.com

**Cooper Tools Hungária Kft.**
Berkenyefa sor 7
H-9027 Györ
Hungary
Tel: +36-96-505 300
Fax: +36-96-505 301

**Cooper (China) Co., Ltd.**
955 Sheng Li Road,
Heqing Pudong, Shanghai
China 201201
Tel: +86-21-28994176
+86-21-28994177
Fax: +86-21-51118446

***www.cooperpowertools.com***

**Cooper Industries, Ltd.**
600 Travis, Ste. 5800
Houston, TX 77002-1001
Tel: 713-209-8400
www.cooperindustries.com

COOPER Power Tools

PL12EN-1660 022108
SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. © 2008 COOPER INDUSTRIES, INC.